Magnetismo

Los imanes y los materiales

Los imanes se "pegan" a muchos de los materiales con que están hechos los objetos de uso cotidiano. Se usan para sostener notas en la heladera. Para mantener cerradas puertas, carteras o la cartuchera que muchos de ustedes llevan a la escuela. También hay algunos pizarrones donde se pueden pegar carteles con imanes. Pero... los imanes ¿se pegan o adhieren a todos los materiales? Para averiguarlo, realicen la siguiente actividad.

Para realizar esta actividad deben conseguir:

- imanes de distintas formas y tamaños;
- objetos metálicos;
  para utilizar en el punto **a**: alfileres, ganchitos metálicos, cucharas de metal, clavos;
  para utilizar en el punto **b**: una lata de conserva vacía, una cadenita, anillos, monedas, llaves y, además, todos los objetos utilizados en el punto **a**;
- objetos de madera, plástico, papel, tela y cerámica.

COMIENZA LA ACTIVIDAD

Trabajen en forma individual. Cada chico necesita un imán y varios objetos de distintos materiales.

a. Prueben con los imanes y los diferentes objetos. El imán ¿se pega a todos los objetos?

- Armen un grupo con todos los objetos que fueron atraídos por el imán y otro grupo con los objetos que no fueron atraídos.
- Teniendo en cuenta los materiales con que están construidos esos objetos: ¿todos los materiales se adhieren al imán?, ¿qué tipo de materiales atrae?, ¿a cuáles no?
- Seguramente pudieron averiguar que el imán solo se adhiere a los objetos fabricados con metal.

b. Pero los metales no son todos iguales. El imán ¿se pegará a todos ellos?

- Para averiguarlo, busquen todos los objetos de metal que consiguieron. Prueben si el imán se adhiere a todos o solamente a algunos de ellos.
- Pongan juntos los metales que sí se adhieren al imán.

Una aclaración: el motivo por el cual estos elementos se adhieren al imán no es visible a simple vista. Para averiguarlo, hay que probar con el imán.

Sabían que...

Los imanes atraen solamente a los objetos fabricados con hierro puro o que contienen hierro además de otros metales.

Con este trabajo pudimos averiguar que:

- no todos los materiales se adhieren al imán (solo algunos metales);
- no todos los metales se pegan al imán (solo los metales que contienen hierro).

